

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-207409

(43)Date of publication of application : 13.08.1993

(51)Int.CI.

H04N 5/91
G06F 15/62
H04N 5/76
H04N 5/907

(21)Application number : 04-012673

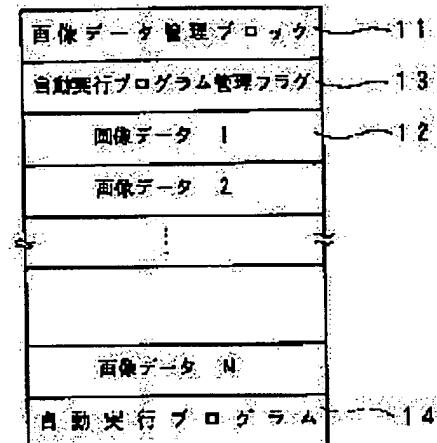
(71)Applicant : TOSHIBA CORP
TOSHIBA AVE CORP

(22)Date of filing : 28.01.1992

(72)Inventor : WATABE KEIICHI
MIMURA HIDENORI
HIRABAYASHI MASAHIRO
MORIKAWA TAKEO**(54) PICTURE REPRODUCING DEVICE****(57)Abstract:**

PURPOSE: To improve the operability of the device by recording an operation procedure of the picture reproducing device and executing the procedure automatically.

CONSTITUTION: A recording format of a recording medium storing picture data consists of e.g. a management block 11 managing the picture data and an idle area, a storage area 12 of the picture data themselves, a flag 13 indicating the presence/absence of a program for automatic execution, and an area 14 storing the program for automatic execution. Picture data whose number is designated are recorded in the management block 11. Then a picture is displayed by the picture reproduction device normally with an instruction by key entry or the like and when the start of the automatic execution is instructed by the program 14 for automatic execution, the automatic execution management program management flag 13 is checked to confirm the presence of the program for automatic execution and the program is executed. Thus, the program is executed automatically by the picture display device by programming the order of the display of the picture and the auxiliary operation.

**LEGAL STATUS**

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

* NOTICES *

JPO and NCIPI are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] Picture reproducer characterized by providing the image data which digitized the optical image of a photographic subject electrically and recorded it, the image recording medium which recorded the information for indicating this image data by automatic, and an automatic display activation means to read said automatic display information from this image recording medium, and to perform an automatic display.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIP are not responsible for any
damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Industrial Application] This invention relates to the picture reproducer equipped with the automatic display function of the image recording medium in a digital camera system.

[0002]

[Description of the Prior Art] In recent years, digitization of an image or voice is performed briskly. It is the system by which the digital camera was also developed in the flow, and is the system which records the photoed image as digital data and is displayed on TV monitor etc.

[0003] However, as an application of the image data, even if there is a function which can be displayed on TV monitor with much trouble, it is seldom used effectively, so that it may use as former data, such as image processing, in many cases.

[0004] It is because the value monitor of image data cannot carry out the whole image and the order of a display etc. is being fixed as the reason.

[0005]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] It is because the display cannot carry out the whole image as a reason a value monitor is not utilized effectively as mentioned above, and the order of a display etc. is being fixed.

[0006] There is no this invention in order to solve the above-mentioned problem -- it is a beam thing and aims at offering the image display device which raised the operability of picture reproducer.

[0007]

[Means for Solving the Problem] The picture reproducer concerning [in order to attain the above-mentioned purpose] this invention is [0008] characterized by providing an automatic display activation means to read said automatic display information from the image data which digitized the optical image of a photographic subject electrically and recorded it, the image recording medium which recorded the information for indicating this image data by automatic, and this image recording medium, and to perform an automatic display.

[Function] According to the above configurations, it becomes possible the order of a display of an image, and by programming auxiliary actuation to carry out automatic activation with an image display device. Moreover, complicated-ization of management of data can be prevented by arranging the storage region of a program on an image data storage medium.

[0009]

[Example] Hereafter, one example of this invention is explained, referring to a drawing.

[0010] Drawing 1 is the data Fig. having shown an example of a record format of a record medium which has memorized the image data concerning one example of this invention.

[0011] In drawing, 11 is the management block for managing image data and a free area. 12 is the storage region of the image data itself, and the image data for the number of sheets specified with the management block of 11 is recorded. 13 is a flag which shows the existence of the program for automatic activation, and 14 is a field which stores the program for automatic activation itself.

[0012] Thus, when an image data-logging medium is constituted, an image is displayed according to directions of a key input etc., automatic activation initiation is usually directed by the program 14 for automatic activation, and picture reproducer investigates the manager management flag 13 for automatic activation to a case, checks the existence of the program for automatic activation to it, and performs a program to it. Thus, it becomes possible the order of a display of an image, and by programming auxiliary actuation to carry out automatic activation with an image display device. Therefore, the picture reproducer which can carry out a presentation easily as substitution of a slide, OHP, etc. can be offered. Moreover, complicated-ization of management of data can be prevented by arranging the storage region of a program on an image data storage medium.

[0013] Moreover, even when a program field cannot be set up clearly as mentioned above, it is also effective to store the program for automatic activation using the storage area of specific image data. In that case, a specific image data area is used as drawing 2 shows.

[0014] Drawing 2 is the data Fig. which the program for automatic activation using the image data area concerning other examples of this invention stored.

[0015] The program is stored in the field 22 of the first image data recorded on the record medium in this example. It is ID which shows that 25 has a program for automatic activation in the image area in drawing 2. Since image data is contained when there is no program, and it is differentiated with image data, this ID field 25 puts in about 4-8 bytes of character string. For example, when it stores the program for automatic activation, eight characters of "AUTO PRO" shall be put into ID field. 24 is a program for automatic activation. 23 is dummy image data. Generally, since it is large enough compared with a program, as for the field of 23, the direction of image data will be left behind as a free area. An appropriate display can be performed even if it reproduces this data with the picture reproducer which cannot perform automatic executive operation by putting in dummy image data here. If the data of a pattern as it shown in which that it can distinguish from other images to this dummy image field 23, and a program is in this field are put in, it will become much more effective.

[0016] If automatic activation initiation is directed, the picture reproducer mentioned above will investigate the program ID field 25 for automatic activation, will check the existence of the program for automatic activation, and will perform a program.

[0017] If this format is followed as mentioned above, the usual actuation can be performed even if it reproduces this data with the picture reproducer which cannot perform automatic executive operation.

[0018] Next, the example of the program for automatic activation in this invention is described. Drawing 3 is a program configuration parameter Fig. for automatic activation concerning this invention.

[0019] Each parameter is a 4-byte unit and consists of 1 byte of command parameter which shows basic actuation, and 3 bytes of option parameter for the actuation. Thus, it is simply created by recording the operating procedure in picture reproducer by constituting the program for automatic activation as a combination of the parameter of actuation. In the picture reproducer which can be operated with a personal computer etc., on a personal computer, as operating procedure is recorded similarly, it is created simply.

[0020] Moreover, since the program is not dependent on the central treatment equipment (CPU) currently used for picture reproducer, even if the central processing unit (CPU) of picture reproducer will be changed in the future, it can respond easily.

[0021]

[Effect of the Invention] As explained in full detail above, according to this invention, the operability of a regenerative apparatus can be improved by recording and carrying out automatic activation of the operating procedure of picture reproducer. Moreover, complicated-ization of management of image data or a program can be prevented by making this program record on the record medium of image data together.

(19)日本国特許庁 (JP)

(12)公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-207409

(43)公開日 平成5年(1993)8月13日

(51)Int.CI.⁵

識別記号

F I

H04N 5/91

J 8324-5C

Z 8324-5C

G06F 15/62

P 8125-5L

H04N 5/76

A 7916-5C

5/907

B 7916-5C

審査請求 未請求 請求項の数1 (全4頁)

(21)出願番号

特願平4-12673

(22)出願日

平成4年(1992)1月28日

(71)出願人 000003078

株式会社東芝

神奈川県川崎市幸区堀川町72番地

(71)出願人 000221029

東芝エー・ブイ・イー株式会社

東京都港区新橋3丁目3番9号

(72)発明者 渡部 桂一

東京都港区新橋3丁目3番9号 東芝エー
・ブイ・イー株式会社内

(72)発明者 三村 英紀

神奈川県横浜市磯子区新磯子町33 株式会
社東芝横浜事業所磯子工場内

(74)代理人 弁理士 須山 佐一

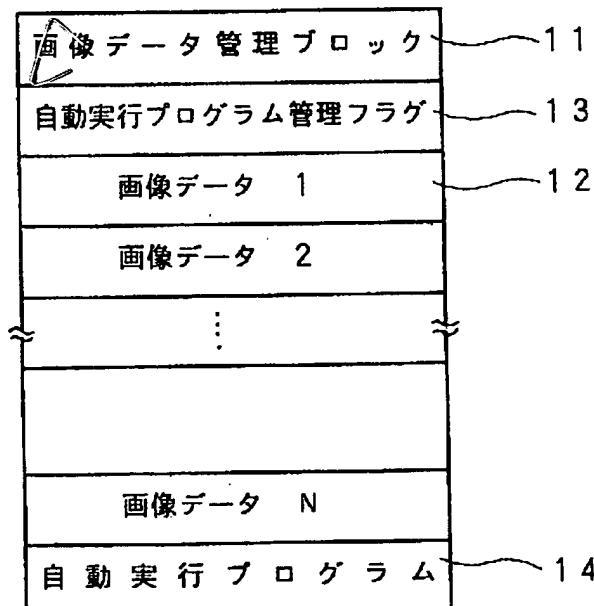
最終頁に続く

(54)【発明の名称】画像再生装置

(57)【要約】

【目的】 画像再生装置の操作性を向上させた画像表示装置を提供することを目的とする。

【構成】 画像データを記憶している記録媒体の記録フォーマットを、画像データや空き領域を管理するための管理ブロック11と、この管理ブロック11で指定されている枚数分の画像データ12と、自動実行用のプログラムの有無を示すフラグ13と、自動実行用のプログラム14とで構成している。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 被写体の光学像を電気的にデジタル化して記録した画像データと、この画像データを自動表示するための情報を記録した画像記録媒体と、この画像記録媒体から前記自動表示情報を読みだし、自動表示を実行する自動表示実行手段とを具備したことを特徴とする画像再生装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、デジタル・カメラ・システムに於ける画像記録媒体の自動表示機能を備えた画像再生装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 近年、画像や音声のデジタル化が盛んに行われている。デジタル・カメラもその流れの中で開発されたシステムであり、撮影した画像をデジタル・データとして記録しTVモニターなどに表示するようなシステムである。

【0003】 しかし、その画像データの用途としては、画像加工などの元データとして使うような場合が多く、せっかくTVモニターへ表示できる機能が有ってもあまり有効活用されていない。

【0004】 その理由としては、画像データのモニター表示が1画像毎でしか行えず、また表示順などが固定されているためである。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 上述したようにモニター表示が有効に活用されない理由としては、その表示が1画像毎でしか行えず、また表示順などが固定されているためである。

【0006】 本発明は、上記問題を解決するためになされたもので、画像再生装置の操作性を向上させた画像表示装置を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため、本発明に係わる画像再生装置は、被写体の光学像を電気的にデジタル化して記録した画像データと、この画像データを自動表示するための情報を記録した画像記録媒体と、この画像記録媒体から前記自動表示情報を読みだし、自動表示を実行する自動表示実行手段とを具備したことを特徴とする。

【0008】

【作用】 上記のような構成によれば、画像の表示順や、補助的な操作をプログラム化することにより画像表示装置で自動実行することが可能となる。また、プログラムの記憶領域を画像データの記憶媒体上に配置することにより、データの管理の煩雑化を防ぐことができる。

【0009】

【実施例】 以下、図面を参照しながら本発明の一実施例

を説明する。

【0010】 図1は本発明の一実施例に係る画像データを記憶している記録媒体の記録フォーマットの一例を示したデータ図である。

【0011】 図において、11は画像データや空き領域を管理するための管理ブロックである。12は画像データそのものの記憶領域であり、11の管理ブロックで指定されている枚数分の画像データが記録されている。13は自動実行用のプログラムの有無を示すフラグであり、14は自動実行用のプログラムそのものを格納する領域である。

【0012】 このように画像データ記録媒体が構成された場合、画像再生装置は、通常、キー入力などの指示に従って画像を表示するようにし、自動実行用のプログラム14により自動実行開始が指示され場合には、自動実行用管理プログラム管理フラグ13を調べて自動実行用のプログラムの有無を確認してプログラムを実行する。

このように画像の表示順や、補助的な操作をプログラム化することにより画像表示装置で自動実行することが可能となる。よって、スライドやOHP等の代用として手軽にプレゼンテーションすることができる画像再生装置を提供することができる。また、プログラムの記憶領域を画像データの記憶媒体上に配置することにより、データの管理の煩雑化を防ぐことができる。

【0013】 また、上記のように明確にプログラム領域を設定できない場合でも、特定の画像データの格納エリアを用いて自動実行用のプログラムを格納することも有効である。その場合は特定の画像データエリアを図2で示すように使用する。

【0014】 図2は本発明の他の実施例に係る画像データ領域を用いた自動実行用プログラムの格納したデータ図である。

【0015】 この実施例では、記録媒体に記録された最初の画像データの領域22にプログラムを格納している。図2において25はその画像エリアに自動実行用プログラムがあることを示すIDである。このID領域25はプログラムが無い場合、画像データが入っているため、画像データと差別化するために4~8バイト程度の文字列を入れるようにする。例えば、自動実行用プログラムを格納する場合は「AUTO_PRO」の8文字をID領域に入れるものとする。24は自動実行用プログラムである。23はダミーの画像データである。一般に画像データの方がプログラムに比べて十分に大きいため、23の領域は空き領域としての残されることになる。ここにダミーの画像データを入れておくことにより、自動実行処理が出来ない画像再生装置でこのデータを再生しても、それなりの表示ができる。このダミー画像領域23に他の画像と区別できこの領域にプログラムの有ることを示すような絵柄のデータをいれておけば、いっそう効果的となる。

【0016】上述した画像再生装置は、自動実行開始が指示されたら、自動実行用プログラムID領域25を調べて自動実行用のプログラムの有無を確認してプログラムを実行する。

【0017】以上のように本フォーマットに従えば、自動実行処理が出来ない画像再生装置でこのデータを再生しても通常の動作を実行することができる。

【0018】次に、本発明での自動実行用プログラムの例を述べる。図3は本発明に係る自動実行用プログラム構成パラメータ図である。

【0019】各パラメータは、4バイト単位であり、基本動作を示すコマンド・パラメータ1バイトとその動作用のオプション・パラメータ3バイトから成り立っている。このように、操作のパラメータの組み合わせとして自動実行用プログラムを構成することにより、画像再生装置での操作手順を記録することで簡単に作成される。パソコンなどで操作出来るような画像再生装置では、パソコン上で同様に操作手順を記録するようにして簡単に作成される。

【0020】また、画像再生装置に使用されている中央処置装置(CPU)にプログラムが依存していないた

め、将来的に画像再生装置の中央処理装置(CPU)が変更されても簡単に対応することができる。

【0021】

【発明の効果】以上詳述したように本発明によれば、画像再生装置の操作手順を記録して自動実行させることにより再生装置の操作性を向上することができる。また、このプログラムを画像データの記録媒体へいっしょに記録させておくことにより画像データやプログラムの管理の煩雑化を防ぐことができる。

10 【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係る画像データを記憶している記録媒体の記録フォーマットの一例を示したデータ図である。

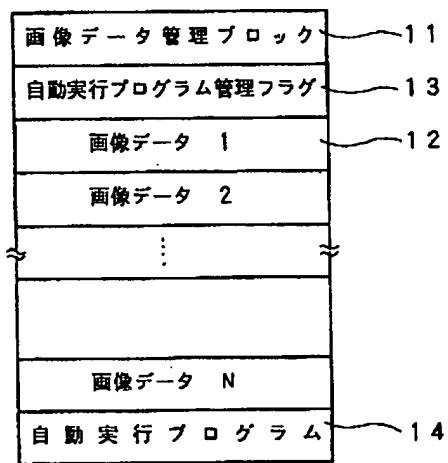
【図2】本発明の他の実施例に係る画像データ領域を用いた自動実行用プログラムの格納したデータ図である。

【図3】本発明に係る自動実行用プログラム構成パラメータ図である。

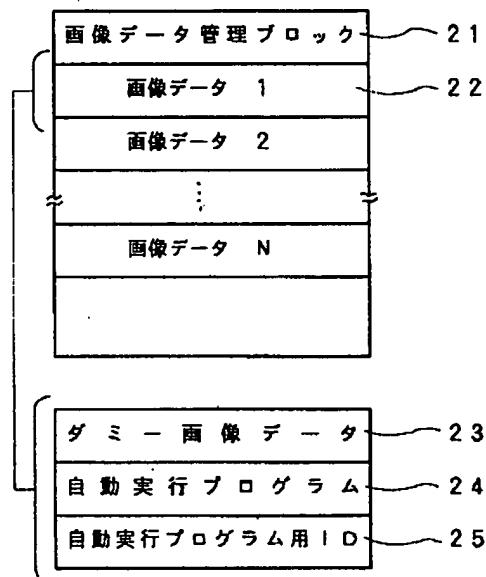
【符号の説明】

11…画像データ管理ブロック、12…画像データ、13…自動実行プログラム管理フラグ、14…自動実行プログラム。

【図1】



【図2】



【図3】

動作	主パラメータ	補助パラメータ1	補助パラメータ2	補助パラメータ3
プログラム終了	00H	以下3バイト ペンディング		
画像表示 画面クリア 文字表示	01H 02H 03H	画像番号 色指定 色指定	表示分割モード 表示分割モード 文字列データへのオフセット	表示位置 表示(クリア)位置
タイムウエイト キーウエイト	10H 11H	待ち時間(秒)	以下2バイト	ペンドイング 以下3バイト ペンドイング
無条件分岐 比較分岐(-0) 比較分岐(1-0)	20H 21H 22H	00H 変数番号 変数番号	ジャンプするパラメータへのオフセット ジャンプするパラメータへのオフセット ジャンプするパラメータへのオフセット	
代入式(変数) 加算式(変数) 減算式(変数)	30H 31H 32H	変数番号 変数番号 変数番号		変数に代入する値 変数に加算する値 変数に減算する値

フロントページの続き

(72)発明者 平林 正浩

東京都港区新橋3丁目3番9号 東芝工
一・ブイ・イー株式会社内

(72)発明者 守川 健夫

神奈川県横浜市磯子区新磯子町33 株式会
社東芝横浜事業所磯子工場内